

PCT

ORGANISATION FOR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁵ : A47L 13/257, 13/58	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 94/15520 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 21. Juli 1994 (21.07.94)
---	----	--

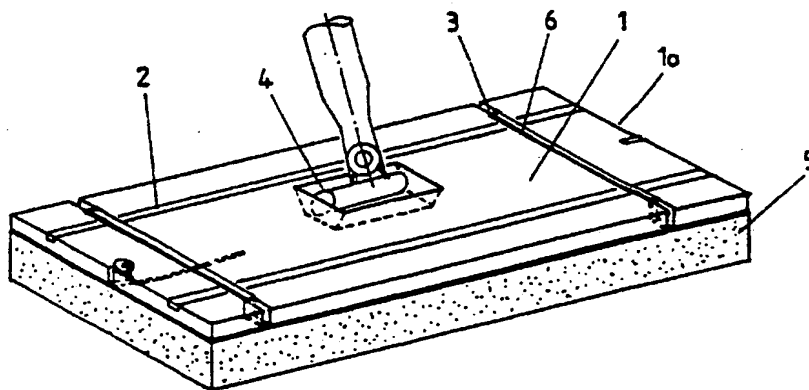
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP94/00030 (22) Internationales Anmeldedatum: 7. Januar 1994 (07.01.94) (30) Prioritätsdaten: P 43 00 920.4 15. Januar 1993 (15.01.93) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): HENKEL- ECOLAB GMBH & CO. OHG [DE/DE]; Postfach 13 04 06, D-40554 Düsseldorf (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KRESSE, Franz [DE/DE]; Am Bruchhauser Kamp 12, D-40723 Hilden (DE). OSBERGHAUS, Rainer [DE/DE]; Südallee 47, D- 40593 Düsseldorf (DE). SCHUNTER, Roland [DE/DE]; Birkenstrasse 9, D-73547 Lorch-Waldhausen (DE). FERN- SCHILD, Leo [DE/DE]; Am Triefenbroich 111, D-41352 Korschenbroich (DE). KRESSE, Martin [DE/DE]; Am Bruchhauser Kamp 12, D-40723 Hilden (DE). JACOBI, Anne [DE/DE]; Fuhlrottweg 13, D-40591 Düsseldorf (DE). (74) Anwalt: WILK, Hans-Christof; Henkel KGaA, TFP/Patentabteilung, D-40191 Düsseldorf (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: FI, JP, NO, PL, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht.
---	--

(54) Title: COMBINED DEVICE FOR WASHING AND MOPPING FLOORS

(54) Bezeichnung: GERÄTEKOMBINATION ZUM NASS- UND FEUCHTWISCHEN VON FUSSBÖDEN

(57) Abstract

The combination consists of a flat mopping device with a holder (1) consisting essentially of a one-piece plate having a mopping insert (5) fitted on the floor side and a swivelling handle socket (4) on the other side. The combination also has a pressing device (12; 14) for the mopping insert. The floor side of the plate-like holder (1) is a flat surface. The holder (1) is rigid and the mopping insert (5) consists essentially of a sponge, mainly of cotton and viscose, applied over the entire area to the floor side of the holder (1) and having a water absorption capacity of at least 600 % and especially 1,000 % of its own weight. At least on the side towards the floor, the mopping insert (5) has sliding aids (7; 9). The pressing device takes the form of a sieve-like plate (12; 16) and is in particular designed to be suspended in a bucket (11). The combination makes it possible to avoid contact between the skin and the dirty washing water. The mopping insert (5) can be squeezed out without any great effort. High cleaning performance is achieved. The combination is also manoeuvrable enough to allow the easy and complete cleaning of surfaces beneath overhangs and corners.



BEST AVAILABLE COPY

(57) Zusammenfassung

Die Kombination besteht zum einen aus einem Flachwischgerät mit einem im wesentlichen aus einer einstückigen Platte bestehenden Halter (1), der einen bodenseitig angebrachten Wischbesatz (5) und eine auf der gegenüberliegenden Plattenseite angebrachte verschwenkbare Stielhalterung (4) aufweist. Zum anderen enthält die Gerätekombination eine Abpreßvorrichtung (12; 16) für den Wischbesatz. Die Bodenseite des plattenartigen Halters (1) ist als eine ebene Fläche ausgebildet. Der Halter (1) ist unbiegsam, und der Wischbesatz (5) besteht im wesentlichen aus einem vollflächig auf der Bodenseite des Halters (1) aufliegenden; hauptsächlich aus Baumwolle und Viskose bestehenden Schwammtuch mit einer Wassersaugfähigkeit von mindentes 600 %, insbesondere mindestens 1 000 % seines Eigengewichts. Der Wischbesatz (5) ist zumindest an der dem Boden zugewandten Seite mit Gleithilfsmitteln (7; 9) versehen. Die Abpreßvorrichtung ist als siebartige Platte (12; 16) und insbesondere zum Einhängen in einen Eimer (11) ausgebildet. Mit der Gerätekombination kann ein Hautkontakt mit der Schmutzlauge vermieden werden. Eine Entwässerung des Wischbesatzes (5) ist ohne größere Kraftanstrengung möglich. Eine hohe Reinigungsleistung wird erzielt. Die Kombination ist außerdem wending genug, um auch überstellte Flächen und Ecken vollständig und problemlos reinigen zu können.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	GA	Gabon	MR	Mauretanien
AU	Australien	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GE	Georgien	NE	Niger
BE	Belgien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BJ	Benin	IE	Irland	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	PT	Portugal
BY	Belarus	JP	Japan	RO	Rumänien
CA	Kanada	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SI	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	KZ	Kasachstan	SK	Slowakei
CM	Kamerun	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CN	China	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
ES	Spanien	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	ML	Mali	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MN	Mongolei	VN	Vietnam

"Gerätekombination zum Naß- und Feuchtwischen von Fußböden"

Die Erfindung bezieht sich auf eine Gerätekombination zum Naß- oder Feuchtwischen von Fußböden. Die Kombination besteht zum einen aus einem Flachwischgerät mit einem im wesentlichen aus einer einstückigen Platte bestehenden Halter, der einen bodenseitig angebrachten Wischbesatz und eine auf der gegenüberliegenden Plattenseite angebrachte verschwenkbare Stielhalterung aufweist. Zum anderen besteht die Kombination aus einer Abpreßvorrichtung für den Wischbesatz.

Im Haushalts- und Kleingewerbebereich werden die Fußböden üblicherweise mit Schrubber und Wischtüchern gereinigt. Diese Arbeitsweise bringt jedoch eine Reihe von Nachteilen mit sich. Die Haut kommt mit der Schmutzlauge in Kontakt. Zum Entfernen der Schmutzlauge aus dem Wischtuch ist ein kraftzehrendes Auswringen notwendig. Mit Schränken, Tischen und dergleichen überstellte Fläche und Ecken sind aufgrund der mangelnden Wendigkeit des Schrubbers nur unter Schwierigkeiten, falls überhaupt, vollständig zu reinigen. Eine ergonomisch nachteilige gebückte Körperhaltung ist meistens unumgänglich. Die Reinigungsleistung, d. h. die pro Zeiteinheit zu reinigende Fußbodenfläche sowie der Reinigungsgrad bei der Hin- und Herwischbewegung ist nur gering.

Ein Naßwischmob mit Schwammtuchstreifen in Kombination mit einem in einen üblichen Eimer einhängbaren Preßkorb ermöglicht zwar die Reinigung von Fußböden, ohne die Haut einem Kontakt mit der Schmutzlauge auszusetzen. Der relativ kleine, mit den Schwammtuch-Zotteln besetzte Mob ermöglicht jedoch nur die Reinigung relativ kleiner Flächen, bevor er abgepreßt und wieder in die frische Reinigungslauge getaucht werden muß. Auch die pro Zeiteinheit gereinigte Fußbodenfläche ist bei der Anwendung dieses Gerätes relativ gering, da es relativ klein sein muß, um in dem eingehängten Preßkorb abpreßbar zu sein. Ein weiterer Nachteil tritt bei dem Versuch auf überstellte Flächen zu reinigen, dabei wird der Grobschmutz nur teilweise

. . .

- 2 -

entfernt und zum anderen Teil noch tiefer unter die Tische, Schränke, usw. geschoben.

Die genannten Probleme treten bei im gewerblichen Bereich eingesetzten Flachwischgeräten nicht auf. Solche Geräte sind in unterschiedlichsten Ausführungsformen bekannt. Ein Beispiel ist in der DE 40 22 326 A1 beschrieben. Sie bestehen aus einem Mobhalter mit einer verschwenkbaren Stielhalterung und einem abnehmbaren Mobbezug. Der Mobhalter kann starr oder in zwei Flügel auf- und zuklappbar sein. Die verschwenkbare Stielhalterung ermöglicht eine große Wendigkeit beim Reinigen überstellter Flächen und Ecken, ohne daß dabei eine gebückte Körperhaltung notwendig ist. Die relativ große Fläche des Mobbezuges ermöglicht eine große Reinigungsleistung bei nur wenigen Hin- und Herwischbewegungen und eine große pro Zeiteinheit gereinigte Fußbodenfläche. Daß bei der Arbeit mit Schrubbern und Wischtüchern erforderliche kraftzehrende Auswringen des Wischtuches entfällt, da der Mobbezug mittels einer in einem Fahreimer angeordneten Presse entwässert wird. Ein Hautkontakt mit der Schmutzlauge ist auch hier vermeidbar. Die genannten Pressen sind jedoch notwendig, um einen ausreichenden Entwässerungsgrad bei den bekannten Mobbezügen zu erreichen. Die im gewerblichen Bereich eingesetzten Fahreimer mit den Pressen sind allerdings für eine Anwendung im Haushalts- und Kleingewerbebereich zu platzaufwendig und kommen daher hier nicht in Frage. Ohne den Einsatz einer solchen Presse läßt sich andererseits kein ausreichender Entwässerungsgrad erzielen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Gerätekombination zum Naß- oder Feuchtwischen von Fußböden zur Anwendung in Haushalts- und Kleingewerbebereich bereitzustellen, durch die ein Hautkontakt mit der Schmutzlauge vermieden werden kann, eine Entwässerung des Wischbesatzes ohne größere Kraftanstrengung möglich ist, eine hohe Reinigungsleistung erzielt wird und die wendig genug ist, um auch überstellte Flächen und Ecken vollständig und problemlos reinigen zu können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einer Gerätekombination der ein-

. . .

- 3 -

gangs beschriebenen Art dadurch gelöst, daß die Bodenseite des plattenartigen Halters als eine ebene Fläche ausgebildet ist, daß der Halter unbiegsam ist und daß der Wischbesatz im wesentlichen aus einem vollflächig auf der Bodenseite des Halters aufliegenden, hauptsächlich aus Baumwolle und Viskose bestehenden Schwammtuch mit einer Wassersaugfähigkeit von mindestens 600 %, insbesondere mindestens 1000 % seines Eigengewichts besteht und zumindest an der dem Boden zugewandten Seite mit Gleithilfsmitteln versehen ist, und daß die Abpreßvorrichtung als siebartige Platte und insbesondere zum Einhängen in einem Eimer ausgebildet ist. Die Unbiegsamkeit des Halters, der in einem Stück oder auch in einer klappbaren Ausführung möglich ist, in Verbindung mit dem hochwassersaugfähigen Schwammtuch ermöglicht eine leichte Entwässerung auf der siebartigen, vorzugsweise in einem Eimer eingehängten Platte, ohne daß komplizierte Vorrichtungen wie Pressen erforderlich sind. Der Hauptnachteil von Schwammtüchern, nämlich die Schwergängigkeit in der Trockenphase wird durch die zumindest an der dem Boden zugewandten Seite angebrachten Gleithilfsmittel vermieden.

Die Biegesteifigkeit der Bodenseite des plattenartigen Halters für den Wischbesatz ist wichtig, damit der Preßdruck über der siebartigen Platte, z. B. einem Lochblech, sich einheitlich auf den aufgezogenen Wischbesatz, den Schwammtuchbezug auswirkt und diesen gründlich entwässert. Die Oberseite des Halters weist zur Verstärkung der Stabilität und Biegesteifigkeit in einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung Streben auf. Zu diesem Zweck können auch Querriffeln vorgesehen sein. Die Platte kann im übrigen abgerundete Ecken aufweisen.

Das Bestreben des plattenartigen Halters, im Betrieb vom Boden abzukippen, wird vorteilhaft dadurch verringert, daß die verschwenkbare Stielhalterung ausreichend tief in dem Halter verankert ist. Bei der verschwenkbaren Stielhalterung kann es sich um ein kardanisches Gelenk, z. B. um ein S-Gelenk zwischen zwei Böcken auf der Oberseite der Halterplatte handeln. Zur Befestigung des Wischbesatzes kann die Halterplatte mehrere, insbesondere je zwei Kerben zum Einrasten von auf dem Wischbezug angebrachten Stegen haben. Zweckmäßig ist es auch, sämtliche Seiten der Platte mit Kerben zu versehen, um den Wischbesatz mittels Bändern zu befestigen. Die Bänder

. . .

- 4 -

lassen sich in einer anderen Variante auch durch Klemmvorrichtungen auf der Halterplatte befestigen.

Das erfindungsgemäße Wischgerät hat eine Vielzahl von Vorteilen. Es erfordert in der Ausführung mit einer einteiligen und einstückigen Grundplatte nur geringe Herstellkosten. Eine einheitliche Druckausübung auf den Wischbezug während des Preß- bzw. Wischvorganges ist durch die Unbiegsamkeit und Planheit der Bodenseite des Halters gewährleistet. der Wischbezug läßt sich zeitsparend mittels Kerben oder Klemmvorrichtungen oder Gummibänder am plattenartigen Halter befestigen. Durch die geschlossenen Oberflächen und das Fehlen von Vertiefungen setzen sich Verschmutzungen am Wischgerät nicht fest bzw. lassen sich leicht davon entfernen.

Das hauptsächlich aus Baumwolle und Viskose bestehende Schwammtuchmaterial hat eine extreme Wassersaugfähigkeit von mindestens 600 % und typischerweise von etwa 1400 % seines Eigengewichtes. Das Schwammtuch läßt sich durch einfachen Preßdruck bequem und praktisch entwässern. Ein Beispiel für ein derartiges Schwammtuch stellt das Material "Nalo"/"Nalophan" der Firma Hoechst AG dar. Es besteht zu etwa einem Drittel aus Baumwollfasern von 12 bis 15 mm Länge und zu etwa zwei Dritteln aus regenerierter Zellulose. Bei einer Stärke von 4 mm hat das Material ein Gewicht von 550 g/m².

Der Anwendung solcher stark saugfähigen Materialien stand bisher jedoch entgegen, daß die hohe Saugfähigkeit den in der Anwendung erforderlichen leichten Lauf in der Trockenphase stark einschränkt. Aus diesem Grunde wurden Feuchtwischbezüge für die Fußbodenpflege, wie sie z. B. in der DE 38 09 279 C1 beschrieben sind, nicht vollflächig, sondern nur als Lamellen mit Schlingen oder Fransen verwendet. Die bekannten Bezüge haben zwar eine hohe Saugkraft, lassen sich aber ohne Preßapparate nur schwer entwässern.

In der vorliegenden Erfindung wird dagegen ein vollflächiger Schwammtuchbezug vorgeschlagen. Der in der Trockenphase erforderliche leichte Lauf wird durch Gleithilfsmittel auf der dem Boden zugewandten Seite des Schwammtuches erreicht. Bevorzugt werden Wischbesatze mit einer Stärke von

. . .

- 5 -

2 bis 30 mm im Trockenzustand. Zur Befestigung des Wischbesatzes können vorteilhaft mehrere, insbesondere zwei, an der Oberseite angebrachte Stege oder Bänder zur Befestigung am plattenartigen Halter angebracht sein. Derartige Stege sind an sich bekannt und z. B. in der DE 40 22 326 A1 beschrieben. Eine andere vorteilhafte Art zur Befestigung des Wischbesatzes an dem Halter wird durch oberseitig an den Längsenden des Wischbesatzes angebrachte Einschubtaschen zur Aufnahme des Halters ermöglicht. Derartige Einschubtaschen sind z. B. in der DE 38 09 279 C1 dargestellt.

Als Gleithilfsmittel werden auf die Oberseite des Wischbesatzes aufgebrachte netz-, streifen-, ring- und/oder nahtförmige Materialien vorgeschlagen, die aus synthetischen Garnen, Baumwolle, Sisal und/oder Hanf oder dergleichen bestehen. Die Leichtgängigkeit des Wischbezuges in der Trockenphase kann also durch Einnähen des Bezuges in ein grobmaschiges, dünnes Netz, oder dadurch gewährleistet werden, daß die reinigungsaktive Seite des Bezuges mit Gleitbändern oder Schlaufen versehen wird. Eine andere Möglichkeit besteht darin, den Bezug mit weitmaschiger Naht oder mit einem Kreuzstich in etwa 5 cm Abständen zu versehen. Die Gleithilfsmittel behindern den Schwammtuchbezug nicht in seiner Saugfähigkeit, ermöglichen aber ein leichtes Rutschen selbst in der Trockenphase. Auch der Auspreß- und Entwässerungseffekt wird durch diese Art von Gleithilfsmitteln nicht eingeschränkt. Die Vernähung von Netzen, Streifen usw. stabilisiert ferner das Schwammtuchmaterial und verringert seinen Verschleiß.

In einer weiteren Ausführungsform sieht die Erfindung auf dem Rand des Wischbesatzes unterseitig angebrachte Fransen, Schlingen oder Zotteln vor. Damit liegen Nebenbereiche mit hoher Flüssigkeitsaufnahmefähigkeit, nämlich dem Schwammtuchmaterial, auch Bereiche mit besonders hoher Schmutzaufnahmefähigkeit, nämlich Fransen, Schlingen oder Zotteln vor.

Zusammengefaßt lassen sich eine Reihe wichtiger Vorteile mit diesem Wischbesatz erreichen. Er hat einen hohen Trocknungsgrad und ermöglicht eine sehr gute Reinigungsleistung. Die vollflächige Auflage führt zu einem Wischeffekt wie bei dem Wischen mit Wischtüchern und zu einer rückstandsfreien Schmutzentfernung. Die als Gleithilfsmittel aufgenähten Gitternetze

. . .

- 6 -

oder Gleitschienen oder dergleichen wirken zusätzlich abrasiv auf Schmutzverkrustungen. Bei einem geringen Druck auf den Halter lassen sich die Wischbezüge auf einem Preßsieb auf einfache Weise und bequem entwässern.

Bei der bevorzugten rechtwinkligen Form des plattenartigen Halters des Wischgerätes ist es zweckmäßig, wenn die Öffnung des zugehörigen Eimers ebenfalls rechtwinklig ist. Vorgeschlagen wird außerdem, daß die Abpreßvorrichtung als Lochblech mit an zwei gegenüberliegenden Seiten hochgebogenen Kanten zum waagerechten oder schrägen Einhängen in einen Eimer ausgebildet ist. Wird das Lochblech schief in den Eimer eingehängt, so ist auf eine ausreichende Durchlässigkeit für das ausgepreßte Wasser zu achten. Bevorzugt ist ferner, daß die Kanten des Lochbleches hochgebördelt und Streben an der Lochplatte zur Verhinderung einer Durchbiegung beim Abpressen des Wischbesatzes vorgesehen sind, damit ein gleichmäßiges Abpressen des Schwammtuchbezuges gewährleistet ist.

In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung umfaßt die Gerätekombination einen durch eine etwa halbhoch Trennwand in zwei Bereiche unterteilten Eimer, in den die siebartige Platte einhängbar ist, mit der der Wischbesatz abgepreßt werden kann. Die Trennwand ist bevorzugt schräg in Richtung des Eimerausgiebschnabels angebracht, so daß beide Kammern gleichzeitig entleert werden können. Zur Erleichterung der Handhabung kann am Eimerboden eine Griffmulde und als Außgießhilfe eine halbrunde Eimeröffnungskante vorgesehen sein. Im Gegensatz zu einem Schnabel ermöglicht die halbrunde Eimeröffnungskante das gezielte Entleeren entweder nur der einen oder der anderen durch die Trennwand abgeteilten Kammer oder beider Kammern gleichzeitig.

Wird die siebartige Platte zum schrägen Einbau in den Eimer vorgesehen, so trägt sie vorteilhaft etwa auf halber Höhe über ihrer Breite eine Abstreifschiene oder Abstreifrolle und an ihrem Ende einen Anschlag. Die siebartige Platte kann mit der einen Kante auf den Eimerrand gehängt und mit der anderen Kante auf der etwa halbhohen Eimertrennwand abgestützt werden. Beim Abpressen wird der plattenförmige Halter mit dem aufgebrachten Schwammtuchbezug auf die eingehängte siebartige Platte gesetzt und

. . .

- 7 -

nach unten über die Abstreifschiene bzw. die Abstreifrolle geschoben. Eine besonders wirkungsvolle Entwässerung wird erreicht. Der am Ende der siebartigen Platte vorgesehene Anschlag verhindert das Abgleiten des Halters in den Eimer.

Der mit der Trennwand ausgestattete Eimer ermöglicht eine Trennung von Schmutz- und weniger verunreinigter Reinigungsflotte. Die Reinigungsqualität wird gesteigert. Trotz dieser zwei Kammern ist eine Entleerung auch bei einhängendem Preßsieb problemlos möglich, in dem die oben genannte Griffmulde benutzt wird. Die einhängbare Abpreßvorrichtung bietet in Verbindung mit dem beschriebenen Wischgerät eine effektive Entwässerungsmöglichkeit, ohne daß eine der üblichen Pressen notwendig ist.

Im folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand von Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen

Fig.1 einen plattenartigen Halter in perspektivischer Darstellung gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Fig. 2 einen Wischbesatz für den Halter nach Fig. 1, ebenfalls entsprechend der Erfindung,

Fig. 2a einen Wischbesatz in einer anderen Ausführungsform der Erfindung,

Fig. 3 den Halter entsprechend Fig. 1 mit aufgespanntem Wischbesatz nach Fig. 2,

Fig. 4 einen Eimer mit eingehängter Abpreßvorrichtung gemäß der Erfindung und

Fig. 5 einen Eimer mit schräger Abpreßvorrichtung nach einem anderen Ausführungsbeispiel der Erfindung.

Der in Fig. 1 gezeigte plattenartige Halter 1 ist über ein kardanisches

. . .

- 8 -

Gelenk, ein S-Gelenk 4 mit der Stielhalterung verbunden. Zur Erhöhung der Biegesteifigkeit sind Verstärkungsstreben 2 im Halter 1 vorgesehen. An den Rändern sind Nuten 3 eingeschnitten, mit denen der Wischbezug befestigt werden kann. Der Halter 1 ist einstückig ausgebildet und erfordert daher nur geringe Herstellungskosten. Im Rahmen der Erfindung liegt aber auch eine andere, mehrstöckige, z. B. klappbare Ausführung.

Die in den Fig. 2 und 2a dargestellten Wischbezüge weisen an ihrer Unterseite das schwammtuchartige Material auf. Als Gleithilfsmittel kann z. B. eine Naht 7 (Fig. 2) oder ein Netz (Fig. 2a) vorgesehen sein. An den Schmalseiten des Wischbezuges 5 sind Stege 6, z. B. mit etwa 2 cm Abstand von der Schmalseite, fest mit beiden Längskanten verbunden, insbesondere ebenfalls angenäht. Außerdem wird in beiden gezeigten Ausführungsbeispielen etwa mittig auf dem Wischbezug, vorzugsweise etwa mittig im Bereich eines der Stege 6, eine etwa 5 bis 10 cm lange Schnur mit einem Knotenbesatz befestigt. Nach dem Aufspannen des Bezuges auf dem Halter 1 und dem Arretieren der Schnur am Halter wird ein Zurückrutschen des Wischbezuges vom Halter verhindert. Weitere Angaben zum Befestigungsband befinden sich in der DE 38 23 456 C1, auf die ausdrücklich Bezug genommen wird.

Fig. 3 zeigt den Halter 10 mit dem aufgezogenen Wischbezug 5. In dieser Figur wird die Funktion der unterschiedlichen Elemente und deren Zusammenwirken mit dem Halter 1 besonders deutlich.

Fig. 4 zeigt in einer von vielen möglichen Ausführungsformen einen Eimer 11 mit eingehängtem waagerechten Abpreßsieb 12. Die Kanten des Abpreßsiebes 12 sind nach oben hin hochgebördelt und hängen auf dem Rand des rechteckigen Eimers 11 auf. Ein leichtes Ausgießen des Eimers wird mit dem runden Ausgußschnabel 13 sowie der diagonal gegenüberliegenden Griffmulde 15 erreicht. Eine schräge Eimertrennwand 14 teilt den Eimerraum in eine Kammer für Schmutzwasser und eine Kammer für frische Reinigungslauge auf. Ein Tragebügel 18 kann ebenfalls vorgesehen sein.

In einer anderen Ausführungsform des Eimers, dargestellt in Fig. 5, ist ein schräges Abpreßsieb 16 vorgesehen, das mit seiner einen Kante auf dem

. . .

- 9 -

Eimerrand und mit seiner anderen Kante auf dem Rand der schrägen Eimer-trennwand 14 aufliegt. Quer über das schräge Abpreßsieb 16 ist eine Ab-streifschiene oder eine Abstreifrolle 17 angebracht, die das Entwässern des Schwammtuchbezuges erleichtert. Der oben genannte Anschlag am Ende der schiefen Preßebene ist der Einfachheit halber in Fig. 5 nicht dargestellt, kann aber dennoch vorgesehen sein.

B e z u g s z e i c h e n l i s t e

- 1 Halter
- 2 Verstärkungsebene
- 3 Nut
- 4 S-Gelenk
- 5 Wischbezug
- 6 Steg
- 7 Naht als Gleitmittel
- 8 Befestigungsband
- 9 Netz als Gleithilfsmittel
- 10 Halter mit aufgezogenem Bezug
- 11 Eimer mit Abpreßsieb
- 12 waagerechtes Abpreßsieb
- 13 Ausgußschnabel
- 14 schräge Eimertrennwand
- 15 Griffmulde
- 16 schräges Abpreßsieb
- 17 Abstreifschiene/-rolle
- 18 Tragebügel

...

- 10 -

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Gerätekombination zum Naß- oder Feuchtwischen von Fußböden bestehend zum einen aus einem Flachwischgerät mit einem im wesentlichen aus einer einstückigen Platte bestehenden Halter (1), der einen bodenseitig angebrachten Wischbesatz (5) und eine auf der gegenüberliegenden Plattenseite angebrachte verschwenkbare Stielhalterung (4) aufweist, und zum anderen aus einer Abpreßvorrichtung (12; 16) für den Wischbesatz (5),
dadurch gekennzeichnet,
daß die Bodenseite des plattenartigen Halters (1) als eine ebene Fläche ausgebildet ist, daß der Halter (1) unbiegsam ist und daß der Wischbesatz (5) im wesentlichen aus einem vollflächig auf der Bodenseite des Halters (1) aufliegenden, hauptsächlich aus Baumwolle und Viskose bestehenden Schwammtuch mit einer Wasseraufnahmefähigkeit von mindestens 600 %, insbesondere mindestens 1000 %, seines Eigengewichts besteht und zumindest an der dem Boden zugewandten Seite mit Gleithilfsmitteln (7; 9) versehen ist, und daß die Abpreßvorrichtung als siebartige Platte (12; 16) und insbesondere zum Einhängen in einen Eimer (11) ausgebildet ist.
2. Gerätekombination nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Oberseite des Halters (1) zur Erhöhung der Biegesteifigkeit Streben aufweist.
3. Gerätekombination nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die verschwenkbare Stielhalterung (4) ausreichend tief im plattenartigen Halter (1) verankert ist, so daß die Platte (1) im Betrieb nicht selbsttätig vom Boden abkippt.
4. Gerätekombination nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß im plattenartigen Halter (1) Kerben und/oder auf der Plattenober-

. . .

- 11 -

seite Klemmvorrichtungen zur Befestigung des Wischbesatzes (5) mit daran angebrachten Bändern (8) vorgesehen sind.

5. Gerätekombination nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischbesatz (5) eine Stärke von 2 bis 30 mm im Trockenzustand hat.
6. Gerätekombination nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischbesatz (5) mehrere, insbesondere zwei, an der Oberseite angebrachte Stege (6) oder Bänder zur Befestigung am plattenartigen Halter (1) aufweist.
7. Gerätekombination nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß oberseitig an den Längsenden des Wischbesatzes Einschubtaschen zur Aufnahme des plattenartigen Halters (1) angebracht sind.
8. Gerätekombination nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß auf die Bodenseite des Wischbesatzes (5) ein aus synthetischen Garnen, Baumwolle, Sisal und/oder Hanf oder dergleichen bestehendes netz-, streifen-, ring- und/oder nahtförmiges Material (7; 9) als Gleithilfsmittel aufgebracht sind.
9. Gerätekombination nach einem der Ansprüche 1 bis 8, gekennzeichnet durch auf dem Rand des Wischbesatzes unterseitig angebrachte Fransen, Schlingen oder Zotteln.
10. Gerätekombination nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Abpreßvorrichtung als Lochblech (12) mit an zwei gegenüber-

. . .

- 12 -

liegenden Seiten hochgebogenen Kanten zum waagerechten oder schrägen Einhängen in einem Eimer (11) ausgebildet ist.

11. Gerätekombination nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Kanten des Lochblechs (12) hochgebördelt sind.
12. Gerätekombination nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
gekennzeichnet durch
Streben an der Lochplatte zur Verhinderung einer Durchbiegung beim Abpressen des Wischbesatzes.
13. Gerätekombination nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Gerätekombination einen durch eine etwa halbhohle Trennwand (14) in zwei Bereiche unterteilten Eimer (11) umfaßt, in den die siebartige Platte (12, 16) einhängbar ist.
14. Gerätekombination nach Anspruch 13,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Trennwand (14) in Ausgießrichtung schräg angebracht ist.
15. Gerätekombination nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
daß die siebartige Platte (16) zum schrägen Einbau in einen Eimer (11) vorgesehen ist, etwa auf halber Höhe über ihrer Breite eine Abstreifschiene oder Abstreifrolle (17) und an ihrem Ende einen Anschlag trägt.

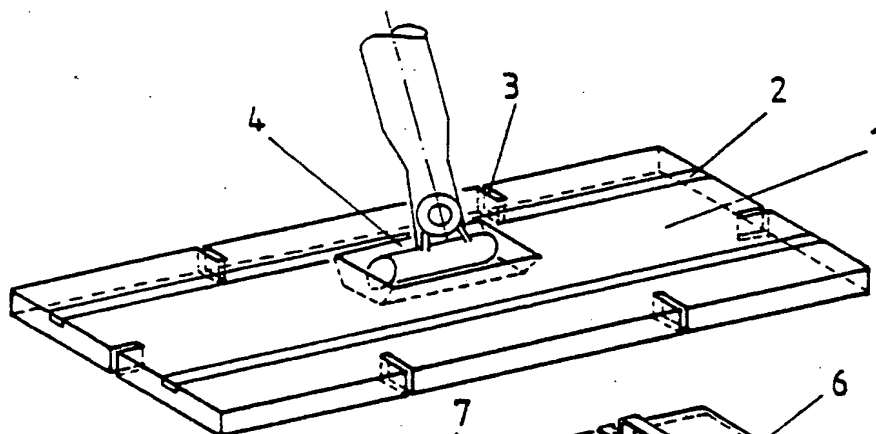


FIG. 1

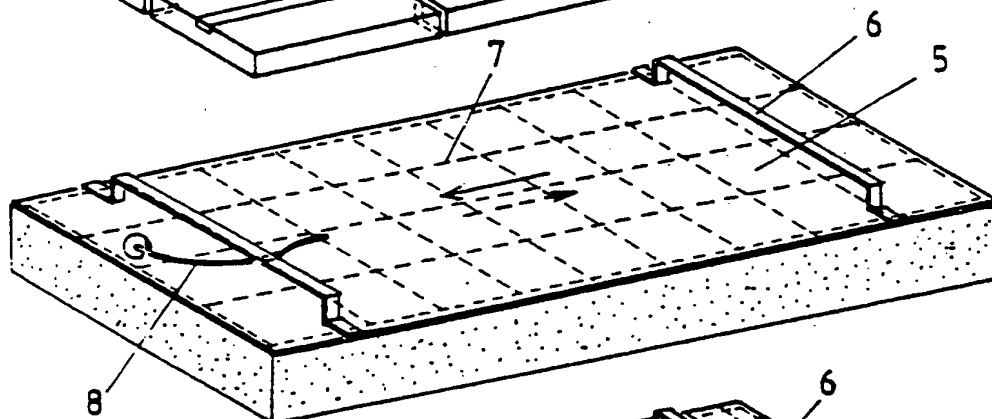


FIG. 2

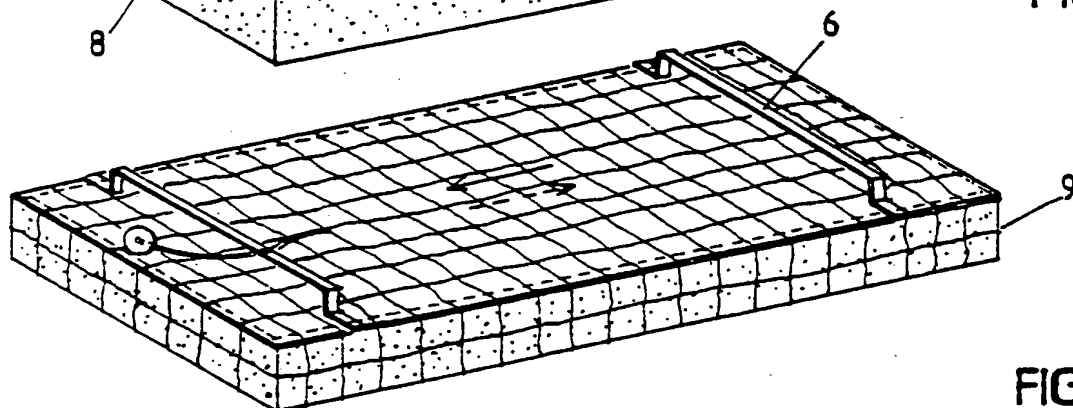
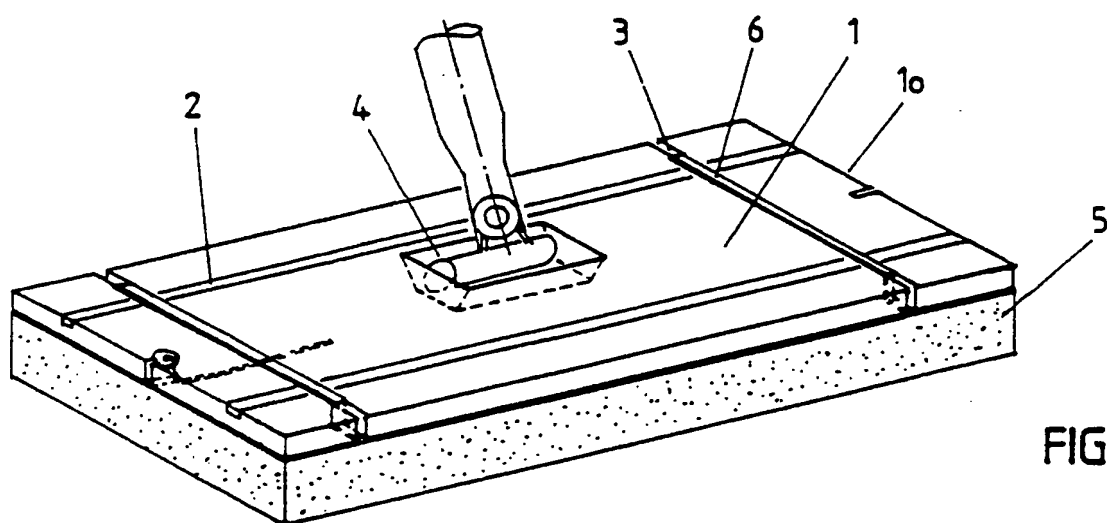


FIG. 2a



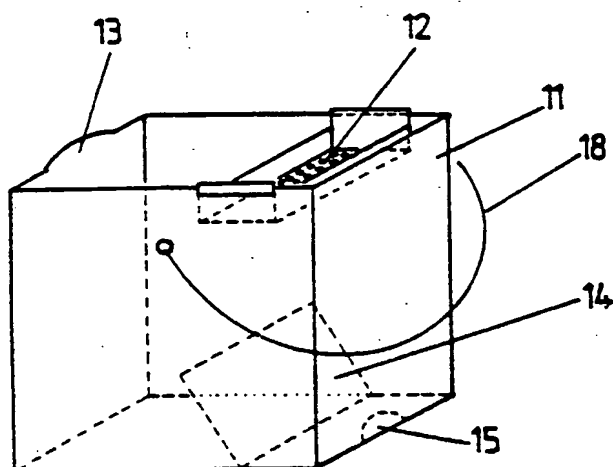


FIG. 4

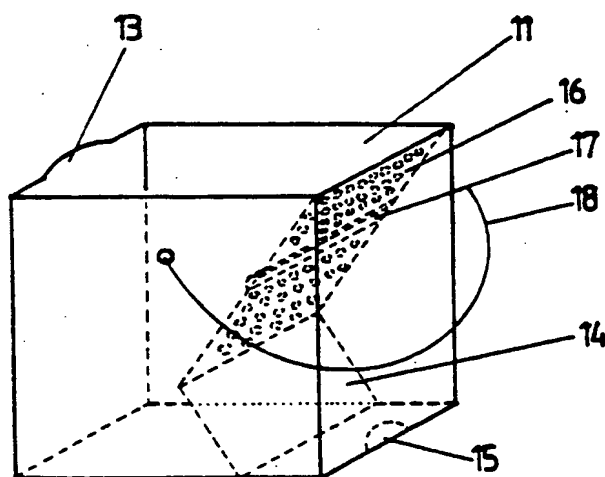


FIG. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP 94/00030

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁵ A47L 13/257 A47L 13/58

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁵ A47L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FR, A, 1 356 255 (G. SCHOCH) 17 February 1964 see the whole document	1,4,6-9
Y	DE, C, 38 23 456 (HENKEL KGAA) 27 July 1989 (cited in the application) see the whole document	1,4,6-9
A	FR, A, 2 354 743 (A. KOCH) 13 January 1978 see claims;figures	1
A	DE, A, 40 22 326 (HENKEL KGAA) 16 January 1992 (cited in the application) see abstract	3
A	DE, C, 38 09 279 (HENKEL KGAA) 6 July 1989 (cited in the application) see abstract	7-9
A	CH, A, 286 420 (L. BOEGLI) 1 May 1953 see claims;figures	1,13-15
A	GB, A, 287 404 (R. W. WRIGHT) 12 April 1928 see figures	10-15
A	US, A, 2 443 954 (F. B. GIVENS) 22 June 1948	10-12

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
6 April 1994 (06.04.94)Date of mailing of the international search report
26 April 1994 (26.04.94)Name and mailing address of the ISA/
EUROPEAN PATENT OFFICE

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int. application No
PCT/EP 94/00030

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR-A-1356255		NONE	
DE-C-3823456	27-07-89	NONE	
FR-A-2354743	13-01-78	NONE	
DE-A-4022326	16-01-92	NONE	
DE-C-3809279	06-07-89	DE-U- 8901641 20-04-89 EP-A,B 0334139 27-09-89 JP-A- 1270837 30-10-89 US-A- 4961242 09-10-90	
CH-A-286420		NONE	
GB-A-287404		NONE	
US-A-2443954		NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 5 A47L13/257 A47L13/58

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte(r) Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 5 A47L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	FR,A,1 356 255 (G. SCHOCH) 17. Februar 1964 siehe das ganze Dokument ---	1,4,6-9
Y	DE,C,38 23 456 (HENKEL KGAA) 27. Juli 1989 in der Anmeldung erwähnt siehe das ganze Dokument ---	1,4,6-9
A	FR,A,2 354 743 (A. KOCH) 13. Januar 1978 siehe Ansprüche; Abbildungen ---	1
A	DE,A,40 22 326 (HENKEL KGAA) 16. Januar 1992 in der Anmeldung erwähnt siehe Zusammenfassung ---	3
-/-		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. April 1994

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

26. 04. 94

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vanmol, M

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE,C,38 09 279 (HENKEL KGAA) 6. Juli 1989 in der Anmeldung erwähnt siehe Zusammenfassung ---	7-9
A	CH,A,286 420 (L. BOEGLI) 1. Mai 1953 siehe Ansprüche; Abbildungen ---	1,13-15
A	GB,A,287 404 (R.W. WRIGHT) 12. April 1928 siehe Abbildungen ---	10-15
A	US,A,2 443 954 (F.B. GIVENS) 22. Juni 1948 -----	10-12

INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 94/00030

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR-A-1356255		KEINE	
DE-C-3823456	27-07-89	KEINE	
FR-A-2354743	13-01-78	KEINE	
DE-A-4022326	16-01-92	KEINE	
DE-C-3809279	06-07-89	DE-U- 8901641	20-04-89
		EP-A, B 0334139	27-09-89
		JP-A- 1270837	30-10-89
		US-A- 4961242	09-10-90
CH-A-286420		KEINE	
GB-A-287404		KEINE	
US-A-2443954		KEINE	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☐ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)